

CAMINHOS METODOLÓGICOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Daniel Chagas Carvalho¹

Ana Carolina de Oliveira Salgueiro de Moura²

Resumo:

O presente escrito relata alguns resultados do Projeto de Pesquisa Caminhos Metodológicos em Educação Ambiental, tendo como objetivo investigar a compreensão de licenciandos acerca das contribuições da Metodologia das Árvores e dos Mapas Conceituais como caminhos metodológicos em Educação Ambiental. O Projeto foi desenvolvido com licenciandos da turma Mônica Molina do curso de Educação do Campo - Licenciatura, no decorrer do componente Prática Pedagógica - Gestão de Práticas Sustentáveis no/do Campo. A Metodologia das Árvores permite aos licenciandos observarem, investigarem e buscarem soluções para problemas ambientais. Os mapas conceituais possibilitam aos licenciandos construir relações do tema identificado nas árvores com as ciências da natureza. Nesse texto são apresentados os resultados de análise dos materiais produzidos pela turma Mônica Molina. As análises realizadas no desenvolvimento do Projeto mostram que a turma Mônica Molina pode compreender as potencialidades da metodologia das árvores e dos Mapas Conceituais como caminhos metodológicos em Educação Ambiental. Nesse sentido o projeto pode contribuir com a aprendizagem dos licenciandos acerca de práticas interdisciplinares, contextualizadas e pautadas no diálogo e nos saberes coletivos, além de potencializar autonomia dos sujeitos envolvidos, com espaço para suas compreensões prévias, proposição de ações e entendimento sistêmico.

Palavras-chave: Formação de professores, metodologias de ensino, mapas conceituais, Metodologia das Árvores

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

CAMINHOS METODOLÓGICOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

¹ Aluno de graduação. danielponcheverde@gmail.com. Autor principal

² Docente. anamoura@unipampa.edu.br. Orientador

CAMINHOS METODOLÓGICOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1 INTRODUÇÃO

O presente escrito relata alguns resultados do Projeto de Pesquisa Caminhos Metodológicos em Educação Ambiental¹, tendo como objetivo investigar a compreensão de licenciandos acerca das contribuições da Metodologia das Árvores e dos Mapas Conceituais como caminhos metodológicos em Educação Ambiental. O Projeto foi desenvolvido com licenciandos da turma Monica Molina do curso de Educação do Campo - Licenciatura, no decorrer do componente Prática Pedagógica – Gestão de Práticas Sustentáveis no/do Campo. A Metodologia das Árvores permite aos licenciandos observarem, investigarem e buscarem soluções para problemas ambientais. Os mapas conceituais possibilitam aos licenciandos construir relações do tema identificado nas árvores com as ciências da natureza. Nesse texto apresentaremos as caracterizações da metodologia e dos mapas conceituais e os resultados de análise dos materiais produzidos pela turma Mônica Molina.

2 METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido a partir das respostas dos licenciandos sobre o uso articulado da Metodologia das Árvores e dos Mapas Conceituais. No quadro 1 podem ser observadas as questionamentos que orientaram as reflexões produzidas pelos licenciandos.

Quadro1 – Questões orientadoras para produção de reflexões dos licenciandos sobre Metodologia das Árvores e dos Mapas Conceituais.

1. Ao longo Tempo Universidade, no componente de Prática Pedagógica VI, vocês desenvolveram a Metodologia das Árvores para pensar acerca de um problema vinculado à determinado contexto, e assim propor ações para o mesmo. A partir dessas experiências e aprendizagens, responda aos seguintes questionamentos:
 - a. De que maneira desenvolver a Metodologia das Árvores contribuiu para a proposição de ações?
 - b. Em que essa metodologia se difere de outras maneiras de identificar problemas e propor ações?

2. Além de trabalhar com a Metodologia das Árvores, vocês elaboraram mapas conceituais para relacionar o tema abordado no Plano de Práticas Sustentáveis e alguns conteúdos de ciências. Expliquem de que forma os mapas conceituais contribuíram para:
 - a. Articular e relacionar temas de um contexto comunitário com conteúdos de ciências; e
 - b. A compreensão sistêmica (relações entre o conhecimento científico e tecnológico e ao mesmo tempo, a essência das influências sociais, econômicas e políticas) do contexto comunitário?

Fonte: Cicuto e Moura, 2018.

Com o material coletado utilizou-se a ferramenta Sobek (UFRGS, 2018) como minerador de textos, a qual permite extrair do texto analisado os conceitos que aparecem com maior frequência, além disso permite mostrar as relações que existem entre os conceitos. Tais conceitos e relações são expressos na forma de um grafo digital, que possibilita observar as relações de forma esquemática, conectando-se as caixas de conceitos com linhas interligadas a outros conceitos que estão presentes no texto. Na próxima seção apresentaremos a análise, a partir do programa Sobek, da compreensões dos licenciandos acerca dos mapas conceituais articulados a Metodologia das Árvores.

¹ Projeto financiado pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs), em apoio ao Programa de bolsas de Iniciação Científica (Probic) da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA.

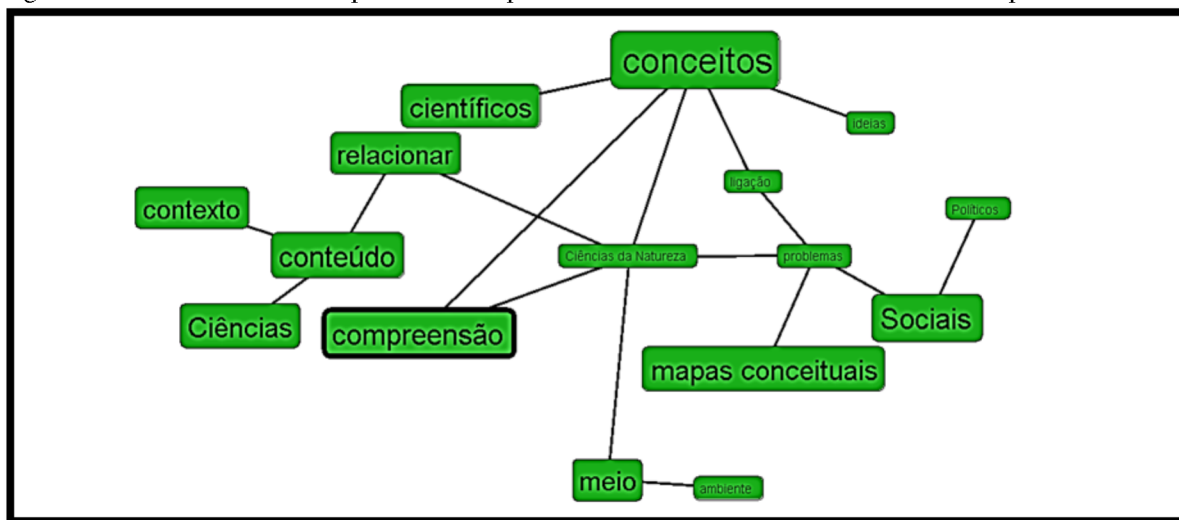
3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

A Metodologia das Árvores (CRIVELLARO, NETO, RACHE, 2001) é de fácil entendimento, pois não utiliza textos complexos em sua execução o que a torna a compreensão do tema abordado mais eficaz. A Metodologia das Árvores é composta por uma árvore-conflito e uma árvore-solução, ambas com raiz, tronco e galhos, sendo que na árvore-solução os galhos são verdes e coloridos, já na árvore conflito são secos e sem cor. A árvore conflito trata de problemas ambientais para uma determinada comunidade ou contexto. A árvore solução cria possíveis soluções e intervenções, com ações de Educação Ambiental, que estejam alcance do grupo proponente, afim de que os mesmos possam executar. Esse é um dos diferenciais da Metodologia das Árvores, que possibilita que o grupo que a desenvolve seja protagonista em ações que minimizam ou solucionam o problema. Os protagonistas das ações podem utilizar a Metodologia das Árvores como um esquema orientador, para estipular objetivos a serem alcançados durante o processo da construção até as ações a serem desenvolvidas.

O mapa conceitual (NOVAK, CAÑAS, 2010) é considerado um recurso didático que contribui para o processo de ensino aprendizagem dos alunos, possibilitando que os mesmos possam pensar sobre determinado assunto e partir dele construir relações entre conceitos. A utilização dos mapas conceituais facilita a compreensão de seus elaboradores sobre determinada temática pois dá espaço para relação de conceitos novos e concepções prévias. O processo de aprendizagem por meio dos mapas conceituais se torna mais concreto e visível, possibilita aos construtores observarem o tema e fazerem as ligações, facilitando a compreensão do assunto abordado. Além disso, possibilita trabalhar com a interdisciplinaridade e a reconfiguração da relação estudante-professor, pois ambos atuam juntos no processo de construção do conhecimento.

Conforme observado na Figura 1 a compreensão da turma Mônica Molina é de que os mapas conceituais possibilitam relacionar problemas sociais, políticos e as ciências da natureza. Além disso, aparece no grafo que os mapas conceituais permitem relacionar os conceitos científicos e ideias, o que pode ser compreendido como a relação da teoria e da prática. Ainda é possível interpretar que o conteúdo deve estar relacionado com as ciências e o contexto.

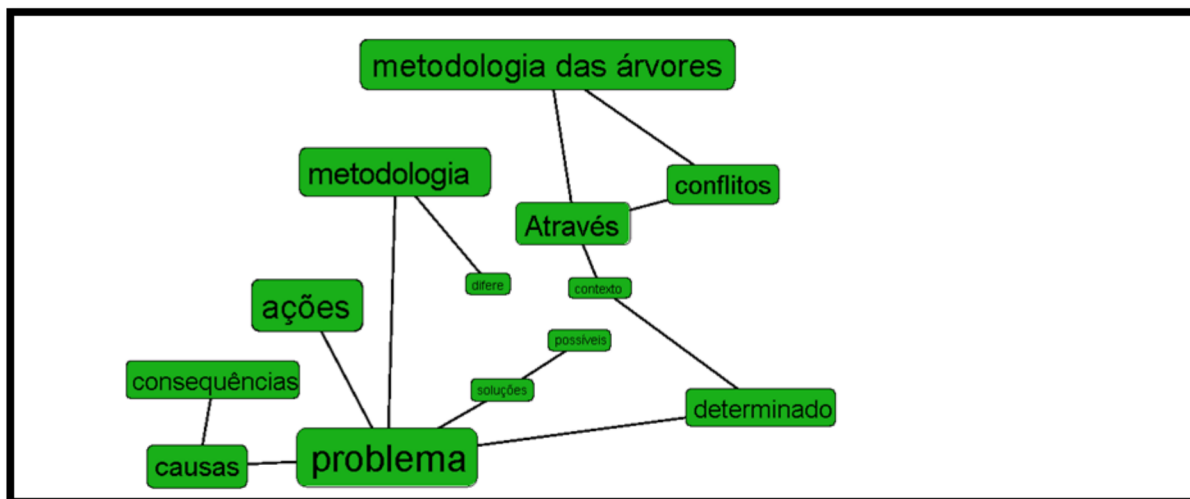
Figura 1- Grafo elaborado a partir das respostas da turma Monica Molina sobre Mapas Conceituais.



Fonte: Os autores.

Ao observar a Figura 2, observamos que a turma Mônica Molina relaciona a Metodologia das Árvores com conflitos e um determinado contexto. Também relaciona a Metodologia com ações e problema. É interessante observar a vinculação da palavra problemas com “causas” e “soluções”, pois esse é justamente um dos diferenciais da metodologia, que não se restringe à consequências, mas identifica motivos e busca ações.

Figura 2- Grafo gerado a partir de materiais coletados da Turma Monica Molina sobre a Metodologia das Árvores.



Fonte: Os autores.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas no desenvolvimento do Projeto mostram que a turma Mônica Molina pode compreender as potencialidades da metodologia das árvores e dos Mapas Conceituais como caminhos metodológicos em Educação Ambiental. Nesse sentido o projeto pode contribuir com a aprendizagem dos licenciandos acerca de práticas interdisciplinares, contextualizadas e pautadas no diálogo e nos saberes coletivos, além de potencializar autonomia dos sujeitos envolvidos, com espaço para suas compreensões prévias, proposição de ações e entendimento sistêmico.

REFERÊNCIAS

CRIVELLARO, C. V.; NETO, M. R.; RACHE, R. P. **Ondas que te quero mar: educação ambiental para comunidades costeiras** - Mentalidade marítima: relato de uma experiência. Porto Alegre: Gestal/NEMA, 2001. Disponível em: <http://www.nema-rs.org.br/files/publicacoes/livro.pdf>. Acesso em: 16 out 2017.

MOURA, A. C. de O. S. de; CICUTO, C. A. T. **Projeto Interdisciplinar VI Gestão de práticas sustentáveis no/do campo**. UNIPAMPA. Disponível em: http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/lecampo-dp/files/2018/01/projeto_vi_gestao_praticas_sustentaveis_2018_1.pdf . Acesso em: 12 set 2018.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A teoria subjacente dos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa** (Brasil), vol. 5, núm. 1, enero-junio, 2010, p. 09-29. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89413516002>. Acesso em: 12 set 2018.

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **SOBEK**. Disponível em: <http://sobek.ufrgs.br/>. Acesso em: 12 set 2018.